

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1901-1902. — N° 81

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
OSTÉOMES MUSCULAIRES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 16 Janvier 1902

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Charles CASTERET

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE DE LYON

Né à Boulogne-sur-Gesse (Haute-Garonne), le 11 Juillet 1878



LYON

Imp. MOUGIN-RUSAND, WALTENER & C^{ie}, Suc^{rs}

3, Rue Stella, 3

—
1902

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
OSTÉOMES MUSCULAIRES



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1901-1902. — N° 81

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
OSTÉOMES MUSCULAIRES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 16 Janvier 1902

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Charles CASTERET

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE DE LYON

Né à Boulogne-sur-Gesse (Haute-Garonne), le 11 Juillet 1878



LYON

IMPRIMERIE WALTENER & C^{ie}, SUCCESSIONS DE MOUGIN-RUSAND

3, RUE STELLA, 3

—
1902

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET.	DOYEN.
LACASSAGNE	ASSESEUR.
CROLAS.	QUESTEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. PAULET, CHAUVEAU

PROFESSEURS

Cliniques médicales	{	MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales		BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements		BARD.
Clinique ophtalmologique.		PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		X.
Clinique des maladies mentales		FOCHIER.
Clinique des Maladies des enfants		GAYET.
Physique médicale		GAILLETON.
Chimie médicale et pharmaceutique		PIERRET.
Chimie organique et Toxicologie.		WEILL.
Matière médicale et Botanique.		MONOYER.
Parasitologie		HUGOUNENQ.
Anatomie		CAZENEUVE.
Anatomie générale et Histologie		FLORENCE.
Physiologie		LORTET.
Pathologie interne		TESTUT.
Pathologie externe		RENAUT.
Pathologie et Thérapeutique générales.		MORAT.
Anatomie pathologique		TEISSIER.
Médecine opératoire.		AUGAGNEUR.
Médecine expérimentale et comparée		MAYET.
Médecine légale		TRIPIER.
Hygiène		POLLOSSON (M.)
Thérapeutique		ARLOING.
Pharmacologie		LACASSAGNE.
		COURMONT (J.).
		SOULIER.
		CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des femmes	LAROYENNE.
--	------------

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Maladie des voies urinaires.	CHANDELUX, agrégé
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS, —
Propédeutique médicale	ROQUE, —
Propédeutique chirurgicale.	GANGOLPHE, —
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN, —
Anatomie pathologique	DEVIC, —
Physiologie	DOYON, —
Accouchements.	FABRE, —
Botanique.	BEAUVISAGE, —
Hydrologie et matières alimentaires	CAUSSE, D ^r ès-sciences.

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BEAUVISAGE.	VALLAS.	NOVÉ-JOSSERAND	CHATIN.
ROUX.	SIRAUD.	BÉRARD.	VILLARD.
COLLET.	DURAND.	SAMBUG.	TIXIER.
BOYER.	PIC.	BORDIER.	FABRE.
BARRAL.	PAVIOT.	COURMONT (P.).	REGAUD.
MOREAU.			

M. BEAUDUN, Secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. SOULIER, Président; M. COLLET, Assesseur;
MM. SAMBUG et TIXIER, Agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE
DE MON PÈRE ET DE MA SŒUR

A MA MÈRE

Témoignage de profonde reconnaissance et de tendre affection.

A MA SŒUR, A MES FRÈRES

A MES PARENTS ET A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
M. LE PROFESSEUR SOULIER

Professeur de thérapeutique
Médecin honoraire [des Hôpitaux
Membre correspondant de l'Académie de médecine

A M. LE MÉDECIN-MAJOR DE 1^{re} CLASSE BATUT

Répétiteur à l'Ecole du Service de Santé militaire
Chevalier de la Légion d'honneur

INTRODUCTION

M. le médecin-major Batut nous a inspiré ce travail, à la suite de plusieurs cas d'ostéome musculaire qu'il avait observés dans son service à l'hôpital militaire Desgenettes. Après nous avoir fourni la plupart des observations, il a bien voulu faciliter nos recherches bibliographiques et nous prodiguer ses conseils, nous sommes heureux de lui exprimer toute notre reconnaissance.

Cette question des ostéomes musculaires a été traitée par des auteurs plus autorisés que nous. Dans ces dernières années, la pathogénie et le traitement de ces néoformations osseuses ont fait l'objet de nombreuses discussions à la Société de Chirurgie de Paris et à la Société de Chirurgie de Lyon. Nous n'avons pas la prétention d'élucider la pathogénie de cette affection, question encore fort controversée et qui le restera sans doute longtemps. Cependant nous estimons que, parmi les théories émises sur la genèse des ostéomes, la théorie périostée qui a su rallier la plupart des suffrages, n'est pas applicable à tous les faits publiés. De plus, à côté des théories généralement admises, il

y a peut-être place pour une étiologie nouvelle, l'action ossifiante de la gonococcie. Enfin les méthodes thérapeutiques préconisées nous paraissent loin d'être sans dangers. Telles sont les raisons qui nous ont décidé à reprendre l'étude des ostéomes musculaires.

Avant d'aborder notre sujet nous tenons à offrir, à M. le professeur Soulier, l'expression de nos sincères remerciements, pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

HISTORIQUE

En 1874, Josephson, médecin militaire allemand, publie sous le titre : *De l'ostéome des muscles adducteurs chez les cavaliers*, un très intéressant mémoire qui est resté longtemps méconnu.

Avant lui, les ostéomes musculaires avaient bien été signalés, mais les faits publiés étaient considérés comme des raretés pathologiques et dénommés ossification des muscles, des tendons, myosite ossifiante, hyperostose. Ce sont les publications de Billroth, Virchow, Graf, Volkmann, Seydeler, etc., qui ont fourni les matériaux qui ont donné le jour au travail de Josephson, où, pour la première fois, le terme d'ostéome musculaire est employé.

En 1888, Favier, médecin militaire français, reprend l'étude des ostéomes musculaires des cavaliers faite par Josephson et publie de nouvelles observations.

L'étude des ostéomes du brachial antérieur date du mémoire de Charvot (*Rev. de Chirurgie*, 1881) sur les hématomes du pli du coude, bientôt suivi d'un autre mémoire sur les ruptures musculaires chez les cavaliers,

en collaboration avec Couillault (*Rev. de Chirurgie*, 1887). Le fait le plus ancien, cité par Charvot, est celui de Combes-Brassard. Ce dernier décrit manifestement, sous le nom de fracture de l'apophyse coronoïde, un ostéome du brachial antérieur.

Avec Charvot et Favier, l'étiologie et la pathogénie de cette affection commencent à s'esquisser. En 1888, Orlow ajoute aux deux théories de la myosite ossifiante et de la transformation osseuse de l'hématome, une troisième théorie, très séduisante, qui a su depuis rallier la plupart des suffrages. En 1889, paraît la thèse d'Aurégau sur les hématomes musculaires (Th. de Bordeaux).

Depuis cette époque, les ostéomes musculaires ont été l'objet de nombreux travaux publiés par les médecins militaires. Schmit, en 1890 (*Rev. de Chirurgie*), relate deux cas d'ostéome des adducteurs, dont un bilatéral. Le professeur Nimier en donne une bonne revue d'ensemble dans la *Gazette hebdomadaire* (1893). Les cas publiés par Sieur et Berthier, en 1894, par Delorme, amènent des discussions à la Société de Chirurgie de Paris, qui contribuent à éclaircir l'étiologie et la pathogénie. La plupart de ces auteurs n'ont en vue que l'ostéome des cavaliers.

En 1895, Mante fait des recherches sur les ostéomes musculaires. (Th. de Montpellier.)

En 1897, Buffet-Delmas publie, dans le *Poitou Médical*, un cas d'ostéome consécutif à une entorse du coude. La même année, Capmas fait sa thèse inaugurale sur la pathogénie des ostéomes musculaires (Th. de Lyon).

Brault, d'Alger, en 1898, communique à la Société de chirurgie le cas d'un ostéome du cubital antérieur, consécutif à un hématome du pli du coude; l'intervention montre qu'entre le périoste et l'ostéome il y avait interposition d'une bande musculaire.

La récente thèse d'Anzé (Paris, 1899) sur les ostéomes du brachial antérieur contient 22 observations, parmi lesquelles se trouvent les deux observations de Reynier, publiées par cet auteur in *Presse médicale* (14 juin 1899), illustrées de deux belles radiophotographies.

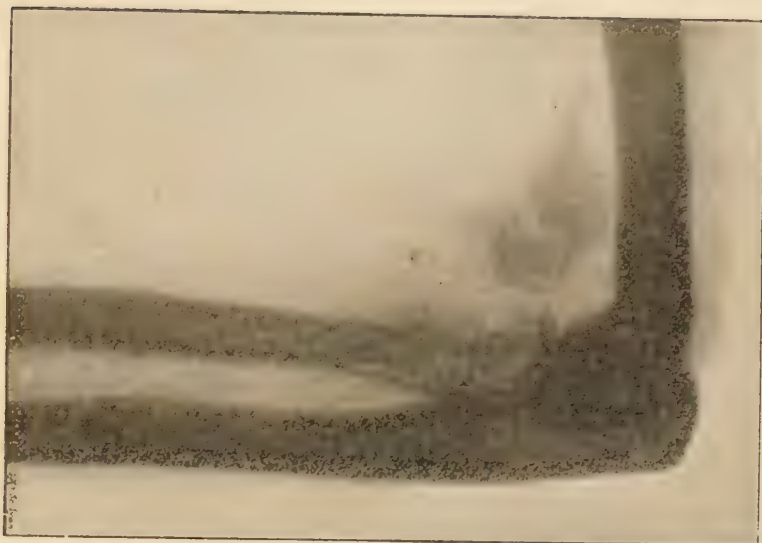
Pour être complet dans notre historique, nous relaterons la communication de Loison sur huit cas d'ostéomes du brachial antérieur (Société de Chirurgie, 1899); enfin l'importante discussion soulevée à la Société de Chirurgie de Lyon (1898) par Ollier, à propos de trois malades présentés par M. le médecin-major Batut. M. Fochier cite à son tour un cas dans lequel il est intervenu (voir Marangos, Th. de Lyon, 1899); M. Gangolphe a pu, de son côté, enlever une stalactite osseuse incluse dans le brachial antérieur, dans un cas où il dut pratiquer une hémirésection du coude. M. Vallas cite une observation où le malade a refusé toute intervention et est resté impotent. M. Jaboulay (22 juin 1899) présente à la même Société un homme de 40 ans, atteint d'un ostéome du brachial antérieur en voie de résorption très nette et très active.

M. Rollet (décembre 1898) entretient de son côté la même Société d'un cas d'ostéome rappelant celui de Demmler; il siège dans le vaste interne, est survenu après un traumatisme léger chez une jeune fille de

17 ans; trois interventions successives sont nécessitées pour son ablation. Ce cas est le point de départ de la thèse de Croze, élève de M. Rollet, qui étudie les ostéomes musculaires chez la femme. Il a pu réunir cinq observations d'ostéomes, deux dans le vaste interne et trois dans le brachial antérieur.

L'année 1900 voit encore le même sujet discuté à la Société de Chirurgie de Paris, par M. Monod qui donne un fait personnel, par M. Reynier (les deux cas d'Anzé), par M. le professeur Nimier, qui apporte deux pièces d'ostéomes du brachial antérieur, utilisées par M. Loison, qui communique huit observations de cette lésion, consécutives cinq fois à une luxation complète ou incomplète et trois fois à une simple contusion du coude. A la même Société, M. Delorme relate un cas d'ostéome de la cuisse.

Enfin, la même année, dans les Bulletins et Mémoires de la Société anatomique de Paris, Bender publie un cas d'ostéome du biceps développé autour d'un corps étranger; Aguinnet publie un cas d'ostéome de la cuisse.



OBSERVATION I



OBSERVATION II

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Vag... (Auguste), du 6^e d'artillerie. Entré à l'hôpital Desgenettes le 20 décembre 1899 pour des douleurs articulaires au genou et au coude droits, étant atteint de blennorrhagie aiguë, est immobilisé pendant quinze jours dans une gouttière d'avant-bras coudée à angle droit; les douleurs au coude sont très vives et on doit envelopper ce dernier dans un pansement à l'alcool. Vers le 20 janvier, on enlève cette dernière gouttière, et on constate une persistance de l'hydarthrose dans les culs-de-sac articulaires postérieurs; de plus l'extension est impossible au-delà de 120°. La flexion est plus facile. Nouvelle période d'immobilisation avec massage. Pour hâter l'extension toujours impossible et éviter l'ankylose, hâtive dans le rhumatisme blennorragique du coude, on pratique par deux fois l'extension légèrement forcée sans narcose, et on immobilise après chaque séance. Douleurs vives dans l'après-midi.

Vers le 1^{er} février, on s'aperçoit qu'il existe une induration légère dans le pli du coude, paraissant s'étendre vers la partie supéro-externe, mobile transversalement sur un pédicule court, et bientôt gagnant en largeur et en hauteur vers l'épicondyle. La masse est profonde et se fixe au bout de huit jours.

Les massages répétés ne font que l'accroître tout en lui rendant bientôt une légère mobilité latérale. Vers le 10 février, les mouvements d'extension sont meilleurs, mais la flexion, jusque-là normale, ne peut dépasser l'angle droit. On cesse les massages, on fait de l'électrisation quotidienne du biceps et du brachial antérieur; vers le 1^{er} mars, le malade qui se lève depuis un mois a recouvré une flexion et une extension parfaites; la masse osseuse est en pleine régression, mobile sur les plans profonds, et paraît indépendante du pédicule primitif antéro-coronoïdien. La radiographie, faite le 10 février, montre une masse noire faisant corps avec le brachial antérieur sur une hauteur de 4 à 5 centimètres, et une seconde tache noirâtre qui siège vers l'insertion bicipitale, et qui est une dépendance de la tumeur principale, localisée dans le brachial antérieur. L'urétrite est entièrement guérie, grâce à des lavages quotidiens au permanganate de potasse; l'état général est excellent.

Dans ces conditions, toute intervention est jugée inutile, et le malade pourra reprendre son service intégral. Il sort le 23 mars 1900.

OBSERVATION II

Fav., cavalier au 10^e cuirassiers, entre à l'hôpital Desgenettes, deuxième service des blessés, le 31 janvier 1899; quatre jours avant, le 28 janvier, il a fait une chute de cheval à la vollige. Il est tombé dans le manège, l'avant-bras étant plié sur le bras, derrière le dos; le choc a porté sur le côté interne du coude. Etat actuel : gonflement de la région, surtout en arrière; vaste ecchymose s'étendant du milieu de l'avant-bras au deltoïde sur toute la face interne du bras, maxima aux environs de la trochlée. Flexion difficile, extension douloureuse, pas de luxation ni de subluxation, ni de fracture. Massages répétés; l'extension

ne dépasse pas 150°, la flexion 120°; au bout de dix jours l'ecchymose brachiale disparaît, mais il existe un empâtement dans le pli du coude, qui durcit progressivement et qui, vers le 20 février, forme deux masses : l'une supérieure, mobile, de la grosseur d'une noisette; l'autre inférieure, plus établie, adhérente vaguement vers le cubitus. Le massage, les jours suivants, ne permet d'obtenir que des mouvements d'extension, la flexion reste impossible, l'induration augmente. La radiographie montre qu'elle a pour siège le brachial antérieur et qu'elle fait corps avec l'humérus. La masse supérieure mobile appartient au même muscle. Le malade ne veut accepter aucune intervention. La gêne de la flexion (qui reste toujours limitée à 128°) étant considérée comme définitive, il est réformé n° 2 et sort le 1^{er} mai 1899.

OBSERVATION III

Caz..., soldat au 99^e d'infanterie, entre le 5 mai à l'hôpital Desgenettes, deuxième service des blessés, pour une contusion du coude droit, survenue cinq jours avant à la suite d'une chute dans un escalier du fort de Genas. Immédiatement après, impotence fonctionnelle complète et manœuvres de réduction d'une luxation du coude, par les camarades du blessé, qui tirent sur l'avant-bras et remettent les os en place par cette intervention.

A l'entrée à l'hôpital, gonflement du coude, douleurs à la palpation des culs-de-sac latéraux à droite et à gauche de l'olécrane, mouvements de flexion faciles, l'extension est impossible. Pas de fracture. Immobilisation dans une gouttière à angle droit et massage modéré. Pas d'ecchymose visible. Au bout de quinze jours, on constate la persistance de la corde du biceps par rétraction de ce muscle; la difficulté de l'extension; manœuvres d'extension forcée. Quelques jours après, empâtement de la région du pli du coude et, malgré des massages, apparition d'une indura-

tion qui augmente progressivement. Cette induration est, en peu de jours, fixée, immobile, et occupe transversalement toute la région du pli du coude, à base inférieure, à sommet supérieur; les mouvements de flexion et d'extension sont extrêmement limités. Massage biquotidien.

Au bout d'un mois, la tumeur crépite dans la flexion et devient finalement mobile transversalement; les mouvements de flexion et d'extension reparaissent et reviennent à la normale; la masse ressemble à une rotule mobile transversalement, fixée seulement dans l'extension. Elle siège, comme l'indique la radiographie, dans le brachial antérieur; elle est à peine indiquée dans l'épreuve radiographique, sa consistance lui laissant une transparence bien marquée. Les mouvements étant à peu près normaux, on ne fait aucune intervention. Le malade part en convalescence le 30 juin. Il retourne ensuite à son corps, reprend son service et est libéré quinze mois après, le 17 septembre 1898, sans avoir jamais eu d'indisponibilité, ainsi qu'il résulte des renseignements recueillis dans l'infirmerie du corps.

OBSERVATION IV

Fer..., cavalier au 2^e dragons, entre à l'hôpital Desgenettes le 19 octobre 1901, pour un coup de pied de cheval, reçu dans la région inguinale droite. Cette contusion de l'aine est insignifiante. On n'en retrouve aucune trace, à son entrée à l'hôpital. Pas d'ecchymose, pas de douleur à la pression.

En examinant les régions voisines, on remarque des deux côtés, au niveau de la masse des adducteurs, plusieurs tuméfactions, deux à droite et une à gauche. Notre malade ne s'est jamais aperçu de ces tumeurs; il n'a jamais cessé de monter à cheval, sans éprouver ni gêne, ni douleur.

À l'inspection, rien ne révèle ces tuméfactions. Pas de traces d'inflammation.

À la palpation, on trouve, du côté gauche, une tumeur dure, irrégulière, allongée de haut en bas, effilée en haut et se terminant insensiblement du côté du tendon du 3^e adducteur. Cette tumeur commence à 3 ou 4 centimètres du pubis ; elle a 12 centimètres de long, 3 centimètres de large. Du côté droit, on trouve deux tuméfactions ; l'une, interne : (9 centimètres de longueur, 2 centimètres de largeur) ; l'autre, externe : (6 centimètres de longueur, 2 centimètres de largeur). Elles s'étendent en haut jusqu'à 4 ou 5 centimètres du pubis, et présentent les mêmes caractères physiques que celles du côté gauche.

Ces tumeurs ne sont pas réductibles, elles sont mobiles sur les régions voisines. La peau est également mobile, et le tissu cellulaire sous-cutané est libre. Si on fait contracter les adducteurs, on ne perçoit plus ces tumeurs qui disparaissent dans la masse musculaire. Au contraire, les membres inférieurs étant en adduction, elles sont très nettement perceptibles. Cliniquement elles ne paraissent avoir aucune connexion soit avec le fémur, soit avec le pubis ; elles siègent dans l'épaisseur de la masse musculaire formée par les adducteurs.

Pas de retentissement sur les parties voisines. Pas d'œdème sous-jacent. Aucun trouble fonctionnel, les mouvements d'adduction sont normaux. Le malade court, marche comme auparavant et n'a jamais été gêné à cheval. Etat général excellent. Rien dans l'articulation de genou.

OBSERVATION V

Y. Def..., 21 ans, cavalier au 7^e cuirassiers, se présente à la visite le 19 novembre 1897. La veille, il a reçu un coup de pied de cheval, sur la face antérieure de la cuisse gauche, à 18 centimètres au-dessus de la rotule.

On constate l'existence d'un volumineux hématome au niveau de la région contuse. Massage pendant vingt jours. Pas d'amélioration sensible. La gêne fonctionnelle persiste. La douleur seule a considérablement diminué d'intensité.

Le 13 décembre 1897, il entre à l'hôpital Desgenettes. On pose le diagnostic d'hématome. D'abord massage et douches, puis un mois plus tard, électrisation pour lutter contre l'atrophie.

Il sort le 3 février 1898, la tumeur s'est en partie résorbée et on constate la présence de tumeurs ovalaires, dures, mobiles : les ostéomes étaient constitués.

Le malade part avec un congé de convalescence de deux mois. Le 5 avril, il rentre de nouveau à l'hôpital militaire.

Examen du malade. Inspection. — La tumeur n'est pas perceptible à la vue ; peau normale.

Palpation. — On constate la présence d'une masse résistante, ovoïde, à surface lisse, à grand axe oblique de haut en bas, et de dehors en dedans, située à 15 centimètres environ au-dessus de la rotule, dans l'épaisseur du muscle vaste interne. La tumeur est en partie recouverte par le muscle droit antérieur. Elle est mobilisable dans le sens transversal, sur les plans profonds. Pas de crépitation.

Si l'on fait une palpation plus profonde, on perçoit une petite tumeur dure et résistante, osseuse située en dedans et un peu plus bas que la précédente.

Les mouvements de l'articulation du genou ont conservé leur aptitude normale, les mouvements de flexion de la cuisse sont seuls légèrement limités, la marche n'est pas douloureuse, mais le malade est vite fatigué.

Massage quotidien. Le 24 mai, le malade quitte l'hôpital avec un nouveau congé de convalescence de deux mois.

OBSERVATION VI

(due à l'obligeance de M. le professeur-agrégé ROCHET.)

*Fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus.
Ostéome du brachial antérieur. Résection. Parésie
fugace du radical.*

D., 21 ans, entré à l'Hôtel-Dieu le 12 décembre 1900.

Au mois d'octobre 1900, il a fait une chute sur le coude droit. Les mouvements, quoique douloureux, furent possibles pendant un mois. Au bout de ce temps, le malade voit survenir une ankylose graduelle, le coude droit devient progressivement plus gros que le coude gauche et prend une consistance dure.

A son entrée, on constate une augmentation considérable de volume de son coude droit. Les saillies osseuses de la région sont très difficilement perceptibles. La consistance est osseuse. L'ankylose de l'avant-bras sur le bras est complète, presque en extension.

Le membre supérieur droit est plus long que le gauche de 2 centimètres environ, 4 pour le bras, 4 pour l'avant-bras.

Le 19 janvier 1901, M. Rochet pratique la résection du coude. Il constate que la lésion initiale était une fracture de l'humérus, à trait très oblique, suivie d'un renversement de cette épiphyse en avant et en haut par suite des mouvements de l'avant-bras. En arrière, il semble également que l'olécrane a été fracturée à sa base, le cubital s'est creusé une gouttière sur l'os de nouvelle formation.

Les formations osseuses offrent par places de petites alvéoles remplies d'un liquide kystique et gélatineux dont les plus superficielles étaient ouvertes par le détache-tendon. La section de l'os enlevé montre des cavités semblables avec des faisceaux musculaires provenant du brachial

antérieur emprisonné comme dans des étuis par les néoformations osseuses.

Consécutivement à l'opération, on constate une parésie de la main droite, sans anesthésie ni œdème, attribuée à des compressions nerveuses par des mèches de gaze enfoncées pour tarir l'hémorragie.

Le 12 mars, mouvements du coude absolument impossibles par l'action seule des muscles de ce membre. Avec la main gauche, le malade peut faire fléchir l'avant-bras droit sur le bras, sans atteindre l'angle droit ; l'extension reste impossible, même avec le concours de la main gauche.

Le malade se trouve encore dans le service de M. Rochet. à l'hôpital de l'Antiquaille. Malgré la récurrence, son état s'améliore de jour en jour, la musculature fait des progrès. Mouvements sont encore limités. La masse osseuse qui a été enlevée et reconstituée est énorme.

ÉTIOLOGIE

Sexe. — L'immense majorité des observations que nous avons pu consulter se rapportent à des hommes. Les ostéomes intra-musculaires sont en effet très rares chez la femme, comme le prouvent les consciencieuses recherches de Croze qui n'a pu réunir que cinq cas d'ostéomes observés chez la femme, dont deux avaient pour siège le vaste interne et trois le brachial antérieur. La femme, par suite de son genre de vie, est moins exposée aux agents traumatiques, ce qui explique, chez elle, l'exceptionnelle rareté de cette affection.

Age. — Presque tous les sujets sont des jeunes gens de 20 ans. C'est entre 18 et 25 ans que les ostéomes sont les plus fréquents. La plupart des publications ont été faites en effet par des médecins militaires, qui ont observé ces tumeurs chez les jeunes soldats. Cependant M. Jaboulay (Société de Chirurgie de Lyon, mai 1899) a relaté un cas d'ostéome du brachial antérieur chez un homme de 40 ans, survenu après la réduction d'une luxation du coude en arrière. D'autre part, Anzé rapporte l'observation d'un enfant de 8 ans

et une observation de Chuquet se rapportant à un sujet de 45 ans, mais pour ce dernier cas « il est possible, dit-il, que le malade fut porteur de son ostéome depuis longtemps ».

Profession. — D'après Schmit, l'ostéome peut être tenu pour une lésion professionnelle. « La profession militaire exerce, dit-il, une influence considérable sur la production de ces tumeurs. Tous les cas connus sauf deux ont été fournis par la population militaire. » Cela n'a rien d'étonnant. Les médecins militaires étaient seuls à s'occuper de cette question. Aujourd'hui que l'attention est attirée sur ces faits, on a vu des ostéomes dans la population civile ; par exemple : chez des scieurs de long, des cordonniers qui frappent sur leur cuisse au niveau du tiers inférieur du droit antérieur. Si les militaires sont plus souvent atteints, c'est parce qu'ils sont plus exposés à certaines causes déterminantes qui peuvent tout aussi bien atteindre un civil.

Quant au rôle de la profession antérieure à l'état militaire, Schmit semble en avoir fait justice en rappelant les résultats peu concluants obtenus par Favier : « sept professions différentes sur huit malades, deux selliers, un maréchal-ferrant, un cordonnier, un scieur de long, un musicien, un chaudronnier ». Cependant nous nous permettrons de faire remarquer, sans vouloir d'ailleurs en tirer aucune conclusion, que les cinq premières professions exposent tout particulièrement aux traumatismes des faces antérieure et interne des cuisses.

Siège. — L'ostéome musculaire peut siéger dans tous les muscles. La lecture des nombreuses observations publiées dans ces vingt dernières années ne laisse aucun doute à ce sujet. Nous citerons cependant comme siège de prédilection, certains muscles, muscles dont la fibre musculaire va, pour ainsi dire, jusqu'à l'os : adducteurs de la cuisse, brachial antérieur, deltoïde.

Sur une statistique de cinquante-cinq cas d'ostéomes publiés par Boudin (1899), dans la *Gazette des Hôpitaux*, nous trouvons :

Moyen adducteur	32
Grand adducteur.....	8
Vaste externe.....	4
Vaste interne.....	3
Pectiné.....	2
Droit antérieur.....	1
Droit interne.....	1
Biceps fémoral.....	1
Psoas iliaque.....	1
Brachial antérieur.....	2
Biceps huméral.....	2

Cette statistique ne nous paraît pas répondre à l'ensemble des observations que nous avons pu consulter, surtout en ce qui concerne l'ostéome du brachial antérieur, bien plus fréquent que ne le font supposer les chiffres précédents. (Il existe trente-trois cas publiés d'ostéomes du brachial antérieur.)

D'une façon générale, on peut dire que les muscles du membre inférieur, et en particulier ceux de la cuisse, sont plus souvent atteints que ceux du membre

supérieur. D'autant plus que les premiers passent assez souvent inaperçus.

Pour le membre supérieur les trois muscles presque exclusivement porteurs d'ostéomes sont : le brachial antérieur, le biceps et le deltoïde, le premier bien plus souvent que les deux autres. Nous ferons remarquer que l'ostéome du deltoïde, encore nommé *Exercir Knochen*, os d'exercice, s'observe chez le fantassin et seulement dans l'armée allemande. Nous ne connaissons aucun cas d'ostéome deltoïdien ayant été publié par des médecins militaires français.

Prédisposition. — Les malades n'ont jamais été trouvés porteurs d'affections diathésiques : arthritisme, scrofule, syphilis, etc. ; on n'a pas noté davantage d'antécédents héréditaires.

Helferich et Schmit ont prétendu cependant que ces tumeurs ne se développaient que chez des sujets prédisposés. Tout en accordant, comme nous le verrons plus loin, la plus large part au traumatisme, il est difficile de ne pas admettre, dans certains cas, l'influence d'une prédisposition. Dans notre observation IV, dans le cas relaté par Cordillot, dans celui de Labrevoit, nous sommes en présence d'ostéomes multiples, bilatéraux, « survenus sans aucune contusion et sans que les malades aient éprouvé la moindre sensation de déchirure dans la cuisse ».

Traumatisme. — Le traumatisme, sous toutes ses formes, est certainement le facteur étiologique le plus important.

Ostéome des adducteurs. — Le traumatisme peut être répété et relativement faible : frottement contre la selle, choc du fourreau du sabre ; ou bien unique, mais violent : chute, coup de pied de cheval, coup de bat-flanc, effort intense...

L'ostéome de la cuisse apparaît généralement à la suite des premiers temps d'équitation. On a cru, pendant longtemps, qu'il était l'apanage des vieux cavaliers. Il est, au contraire, exceptionnel de le rencontrer dans ces conditions. La plupart des cas observés l'ont été sur des jeunes sujets incorporés depuis très peu de temps, un ou deux mois. Serait-ce, comme le pense Schmit, parce que leurs muscles ne sont pas entraînés par l'exercice et adaptés, pour ainsi dire, aux contractions nécessitées par ce sport ? Nous pensons que ces derniers sont plutôt consécutifs aux efforts désordonnés, asynergiques, que fait le cavalier novice pour se maintenir en selle, aux contractions brusques et violentes de ses adducteurs, au moment où il est déplacé par sa monture.

Souvent les ostéomes de la cuisse ne reconnaissent pour causes ni une contusion violente, ni une rupture musculaire, mais la répétition de contractions énergiques ou les chocs incessants que subit la face interne des cuisses, chez un cavalier, au début de sa période d'instruction. A cette catégorie de causes semble correspondre, au point de vue clinique, un début silencieux de l'affection.

Ostéomes du membre supérieur. — L'ostéome deltoïdien, qui s'observe en Allemagne chez le fantassin,

paraît être la conséquence du maniement du fusil ; pression de l'arme portée sur l'épaule, chocs qu'elle y produit pendant l'exercice, recul pendant le tir. Il siège au-dessous de l'apophyse coronoïde, le plus souvent du côté gauche.

L'ostéome du biceps s'observerait particulièrement chez les gymnasiarques.

Quant à l'ostéome du brachial antérieur, ses causes les plus fréquentes sont l'entorse et la luxation du coude. Dans presque la moitié des cas, on relève une luxation du coude en arrière. Un traumatisme si intense n'est pas fatalement nécessaire pour engendrer cette lésion qui peut tout aussi bien succéder à une simple contusion, produite par une chute sur le coude ou sur la paume de la main, le bras étant en extension.

Les dimensions de l'ostéome sont-elles en rapport avec l'intensité du traumatisme ?

Il est souvent difficile d'apprécier l'intensité du traumatisme. Il ne paraît pas cependant exister un rapport direct et constant entre les dimensions de l'ostéome et la violence du traumatisme. Ceci semble surtout vrai, en ce qui concerne les ostéomes des adducteurs. Ces derniers sont souvent très volumineux, et dans les commémoratifs, on ne relève pas un traumatisme brutal, mais plutôt un traumatisme faible, mais fréquent ; quelquefois même, on note l'absence de toute violence.

Le traumatisme ne nous paraît pas fatalement nécessaire pour expliquer le développement de l'os-

téome. On est alors en présence d'ostéomes que nous appellerons spontanés et qui semblent se développer, par suite d'une prédisposition spéciale. Ces cas, au nombre de trois ou quatre, sont d'une exceptionnelle rareté.

SYMPTOMATOLOGIE

Symptômes du début. — Le début de cette affection est très variable : tantôt insidieux, tantôt solennel.

Plus souvent peut-être qu'on ne serait porté à le croire, l'évolution de l'ostéome est absolument silencieuse, ainsi que Nimier a pu le constater chez un garde de Paris, porteur d'un ostéome du moyen adducteur dont il ne soupçonnait même pas l'existence. Salesque a également cité un cas d'ostéome qui aurait pu passer inaperçu sans un petit accident (suppuration) qui le fit découvrir. Dans un fait de Billroth, il s'agit d'un vieil officier de cavalerie chez lequel l'ostéome ne fut découvert qu'à l'autopsie. Nous pouvons encore citer un de nos malades (obs. IV) entré à l'hôpital militaire pour une légère contusion de l'aîne, qui ne se doutait guère de l'existence d'ostéomes volumineux dont il était porteur. Un plus grand nombre d'exemples nous semble inutile pour démontrer que l'affection peut s'installer sournoisement.

Dans d'autres cas, le début s'annonce par une douleur vive, profonde, localisée, accompagnée

« d'une sensation de déchirure interne, de craquement » que les malades comparent volontiers à un coup de fouet, à un coup de bâton. Ce sont alors les signes d'une rupture musculaire.

Enfin, la douleur peut être vague, mal définie, intermittente, nulle au repos et n'apparaissant qu'avec le travail du muscle.

A la douleur succède l'impotence qui reconnaît une double origine. Tantôt apparente, elle est fonction de la douleur, la rupture étant trop limitée pour expliquer l'inaction du muscle; tantôt absolue, elle est alors due à ce que le traumatisme a rompu le muscle sans une trop grande étendue.

Dans les ostéomes à début insidieux, l'impotence est pour ainsi dire, le symptôme initial. C'est la diminution progressive de l'amplitude des mouvements qui amène le malade à l'hôpital.

La douleur et l'impotence forcent souvent les sujets à prendre des attitudes assez caractéristiques. Si le malade ayant une rupture des adducteurs essaie de marcher, on le voit traîner sa jambe et immobiliser sa hanche à la façon d'un coxalgique au début. Dans le cas de rupture du brachial antérieur, le malade se présente à nous l'avant-bras fléchi sur le bras et soutenu par le membre sain.

Presque toujours l'apparition de l'ostéome est précédée d'un gonflement et d'un épanchement sanguin, diffus ou circonscrit. La date d'apparition de l'ecchymose est très variable, suivant que le muscle atteint est superficiel ou profond, que la gaine aponévrotique est intéressée ou non. A la palpation l'épanchement

sanguin peut donner une sensation de fluctuation, ou de crépitation.

Tels sont les symptômes primitifs qui rappellent, sauf dans le cas de début insidieux, ceux que l'on rencontre dans toute rupture musculaire.

Symptômes de la période d'état. — A la période d'état les symptômes primitifs s'amendent ou disparaissent et font place aux signes objectifs, caractéristiques de l'affection.

La douleur, à cette période, est souvent nulle ou peu accusée. Parfois elle consiste en une sensation d'endolorissement. Ce dernier peut se transformer en douleur vive à l'occasion des mouvements spontanés ou provoqués.

Cette douleur est souvent réveillée par la palpation et les chocs. Elle doit être alors attribuée à la compression des filets nerveux se trouvant dans les tissus interposés entre la tumeur et la main, ou encore entre la tumeur et les plans profonds résistants. La même pathogénie est à invoquer pour expliquer la douleur que ressentent les cavaliers, au moment où ils se mettent en selle.

A la période d'état, l'impotence n'est plus fonction de la douleur mais relève de deux facteurs principaux : le siège et les dimensions de l'ostéome.

Par ses dimensions l'ostéome deltoïdien peut entraver les mouvements de l'épaule. « S'il ne dépasse pas en longueur 4 ou 5 centimètres, le maniement du fusil est encore possible; mais, s'il atteint 6 à 10 centimètres de

long sur 3 à 4 de large, alors les mouvements du bras sont gênés. »

L'ostéome des adducteurs entraîne une certaine gêne dans les mouvements auxquels ces muscles président. On a noté de la fatigue dans la marche, de la difficulté de monter à cheval et de rester debout dans la position militaire. Mais cette impotence est loin d'exister dans tous les cas d'ostéomes des adducteurs. Notre malade (obs. IV) malgré ses multiples ostéomes marche, court, monte à cheval sans éprouver ni gêne, ni fatigue. C'est ainsi qu'on peut s'expliquer les cas passés complètement inaperçus jusqu'au moment de l'autopsie (cas de Billroth, d'Albertin).

Dans l'ostéome du brachial antérieur, l'impotence plus ou moins complète existe presque toujours. L'articulation du coude voit ses mouvements de plus en plus gênés, de plus en plus réduits d'amplitude. Comme il s'agit d'un muscle fléchisseur, la flexion est impossible au-delà d'une certaine limite, qui dépasse rarement l'angle droit. Cela s'explique aisément car, en plus de l'obstacle mécanique apporté par le volume de la tumeur, il y a un obstacle fonctionnel. On ne peut espérer de la part du muscle envahi les alternatives de contraction et de détente qu'on observe dans un muscle normal.

L'impotence complète est rare. Le plus souvent, le malade peut exécuter des mouvements de flexion et d'extension, à faible amplitude. Généralement c'est l'extension qui disparaît en dernier lieu. Le mouvement d'extension n'est complètement impossible que lorsque le muscle est totalement envahi et ne permet

plus l'allongement qu'on aurait pu espérer si une partie des fibres musculaires avaient conservé leur intégrité.

Les mouvements de pronation et de supination sont très rarement troublés. Ils résultent en effet d'un mouvement de rotation accompli par le radius autour du cubitus, la main accompagnant le radius dans ses déplacements ; d'autre part l'ostéome du brachial antérieur a son siège à la partie interne du coude. La rotation du radius s'effectue autour d'un axe vertical passant par le centre de la cupule. Pour que la rotation soit impossible il faut que la tête du radius soit enclavée dans une coulée périphérique (coulée huméro-radiale d'Ollier.)

Après avoir exposé les symptômes primitifs des ostéomes et établi les caractères de la douleur et de l'impotence, différentes à la période du début et à la période d'état, nous allons procéder à l'examen physique de ces tumeurs.

Nous les reconnaitrons au moyen de l'inspection et de la palpation...

Inspection. — Les résultats fournis par l'inspection sont le plus souvent négatifs. La coloration de la peau est normale, les manifestations tégumentaires nulles.

L'inspection nous est d'un faible secours pour apprécier la forme et le volume de la tumeur. Cependant on peut parfois noter :

- 1° Une augmentation des diamètres de la région ;
- 2° Une atrophie des masses musculaires voisines.

Ces deux derniers symptômes ne sont pas toujours sensibles à la vue ; ils doivent alors être recherchés au moyen de la mensuration.

Palpation. — Elle nous renseigne sur la forme, le volume, la consistance, le siège, la mobilité et l'irréductibilité de ces tumeurs.

Forme. — Très variable. Ces tumeurs sont fusiformes, ovoïdes, prismatiques, arrondies et aplaties, elles peuvent également se présenter sous une forme moins géométrique.

De la masse principale partent des stalactites osseuses qui peuvent se diriger dans tous les sens mais qui le plus souvent suivent le trajet du tendon en l'envahissant. On note assez souvent la forme dite *en corne*, à concavité dirigée vers le corps musculaire et dont la pointe s'insinue dans le tendon et se rapproche plus ou moins des surfaces osseuses.

La surface extérieure de la tumeur est ordinairement lisse, unie, mais il n'est pas rare de pouvoir y constater des inégalités, des bosselures, des éperons.

Volume. — Les dimensions des ostéomes sont extrêmement variables. On a cité des ostéomes des adducteurs, d'une largeur de 19 centimètres, ayant envahi tout le muscle et s'étendant du pubis à la ligne âpre du fémur. Parmi les ostéomes volumineux nous devons signaler les ostéomes du psoas, ostéomes précocaux de Lejars. Au niveau du brachial antérieur ces tumeurs sont d'un volume qui peut varier de celui d'une noisette à celui d'une orange.

Consistance. — Si l'ostéome n'est pas complètement formé on peut avoir une sensation de grossière rénitence, de dureté très inégale dans les divers points de la surface explorée, suivant que le processus d'ossification est plus ou moins avancé. Une fois constituée, la tumeur est franchement dure, de consistance ligneuse.

Siège. — Les ostéomes des adducteurs siègent le plus souvent au niveau du tendon d'insertion au pubis des muscles adducteurs. Ils suivent exactement la direction de ces muscles, c'est-à-dire obliques de haut en bas, de dedans en dehors et d'arrière en avant. Ils peuvent également envahir tout le muscle ou l'envahir partiellement, soit la zone d'insertion pubienne, soit la zone d'insertion fémorale.

L'ostéome du brachial antérieur occupe le plus souvent la région antéro-interne du coude, en dedans du tendon du biceps, dans la portion la plus inférieure du muscle, au moment où il va prendre insertion sur l'apophyse coronoïde. De là, il peut remonter plus ou moins haut, au-dessus de l'interligne articulaire,

Mobilité. — La mobilité de la tumeur est subordonnée au mode d'adhérence à l'os ou aux os voisins, à ses dimensions et à l'état de contraction ou de repos du muscle envahi.

L'ostéome du brachial antérieur peut envahir tout le muscle, détruire toutes les fibres contractiles et former ainsi une jetée osseuse au devant de l'interligne articulaire.

L'ostéome des cavaliers peut s'étendre du pubis à

l'insertion fémorale. Dans ces différents cas l'immobilité est complète.

Si la tumeur siège en plein muscle, sans aucune connexion osseuse, et si le muscle est dans un état de relâchement et non de contraction, la tumeur est toujours mobilisable.

Lorsque une seule extrémité de la tumeur est fixée, l'autre peut jouir d'une certaine mobilité.

Signalons enfin l'irréductibilité de la tumeur, l'absence de battements, d'expansion, de souffle, de frémissement hydatique.

PATHOGÉNIE

La pathogénie des ostéomes musculaires est certainement la partie la plus discutée de leur histoire. Trois théories principales se trouvent en présence : la théorie hématique, la théorie périostée, la théorie de la myosite ossifiante.

THÉORIE HÉMATIQUE

Seydeler, en 1879, émit l'idée que l'ostéome était dû à la transformation cartilagineuse, puis osseuse ou tout au moins ostéide du caillot sanguin de l'hématome. Après lui, bon nombre d'auteurs se sont déclarés partisans de cette théorie, parmi lesquels il faut citer Charvot et Ramonet.

Cette théorie semble, au premier abord, justifiée par les faits où l'ostéome a succédé à l'hématome sans transition, comme s'il n'en était qu'une dernière transformation. Mais elle est inacceptée aujourd'hui malgré la thèse de Lemarignier (Paris, 1886), celle d'Aurégan (1889) inspirée par le professeur Lannelongue, de Bordeaux, celle de Mante, qui réduit à trois termes

la pathogénie de l'ostéome : rupture musculaire, hématome, ostéome. A Lyon, Capmas, dans sa thèse sur la pathogénie des ostéomes musculaires, et M. Chandelux, à la Société de Chirurgie, se sont fortement élevés au nom de l'anatomie pathologique contre la transformation possible des hématies en tissu osseux. Les auteurs qui considèrent encore l'hématome comme un des facteurs de la production de l'ostéome sont loin de lui faire jouer le rôle exclusif que lui ont attribué Seydeler, Charvot, Ramonet, etc., et ne le considèrent que comme réalisant une cause adjuvante.

THÉORIE PÉRIOSTÉE

Cette théorie a été émise par Orlow : « Un traumatisme assez violent peut déchirer les fibres musculaires, mais il peut aussi arracher le périoste seul, ou le périoste avec des lamelles osseuses superficielles. Transporté en un autre point, ce tissu continue à former de l'os et ainsi se forme l'ostéome des muscles. » Cette idée a été défendue par Berger, Sieur, Berthier, dont on connaît les recherches expérimentales, faites sur des lapins, au niveau des insertions des muscles adducteurs sur le fémur. La théorie périostée s'appuie sur les cas de Demmler, ceux de Sieur, Meinhold, etc. L'observation de Depage, où l'on vit après un traumatisme un petit fragment d'os complètement détaché (et cela fut constaté par la radiographie) former, quinze jours plus tard, un véritable ostéome, fournit un appoint considérable à cette théorie. « Dans les luxations du coude, dit Delorme, il y a souvent un arra-

chement ostéo-périostique au niveau de l'apophyse coronoïde, et c'est dans la région du brachial antérieur. D'autre part, c'est dans cette région qu'on observe le plus souvent la formation d'ostéomes. Il m'a semblé et il me semble encore que ces deux faits doivent être rapprochés et que le second est la conséquence du premier. » Reynier a également défendu dans son dernier travail la théorie d'Orlow.

La genèse périostéo-osseuse des ostéomes « à base osseuse massive et intimement confondue avec les couches superficielles de la diaphyse » doit donc être acceptée sans réserve. Cette opinion est en effet conforme aux principes de l'histogénèse (le rôle ostéogénique du périoste est indiscutable); elle est prouvée par l'expérimentation (recherches de Berthier), et par la clinique (cas de Demmler, Sieur, Meinhold, Depage).

Cependant, cette théorie ne rend pas compte de la formation de noyaux osseux au sein d'un muscle, ou de la transformation totale d'un muscle en tissu osseux; elle a contre elle les cas dans lesquels l'intervention a démontré l'indépendance de l'ostéome et des attaches périostiques du muscle intéressé.

Il nous semble donc qu'il faut distinguer plusieurs cas. Quand l'ostéome siège au point d'insertion du brachial antérieur sur la coronoïde, ou des adducteurs sur le pubis ou le fémur, la théorie d'Orlow est parfaitement applicable.

Mais tous les cas ne rentrent pas dans cette catégorie. En 1898, Brault, d'Alger, a publié l'observation d'un vaste ostéome du brachial antérieur consécutif à une contusion violente du coude gauche par un coup

de pied de cheval. La tumeur osseuse encapsulée siège en plein muscle et est nettement indépendante de toute insertion osseuse. Dans la communication de Loison, sur huit cas d'ostéomes du brachial antérieur, nous trouvons six cas dans lesquels la néoformation est située à une distance plus ou moins grande du point d'insertion du tendon. Dans tous ces faits la tumeur osseuse est encapsulée comme dans le cas de Brault, et on ne peut expliquer sa formation par la théorie périostée. Les mêmes remarques peuvent être faites sur les ostéomes des adducteurs. Dans le cas de Rigal « la tumeur osseuse est en plein muscle adducteur, les attaches supérieures et inférieures étaient indemnes de tout point d'ossification, il était impossible d'admettre qu'elle ait été produite par une poussée anormale d'ossification partie de ces points d'insertion et due à un arrachement périosté ».

Nous pourrions citer encore un grand nombre d'observations d'ostéomes ne prenant pas insertion sur l'os, étant séparés de lui par une couche musculaire non ossifiée. Les exemples précédents sont suffisants pour montrer que la théorie périostée n'est pas applicable à tous les cas.

Mais, nous dira-t-on, si la tumeur n'est pas toujours rattachée à l'os par une insertion périostéo-osseuse c'est que le faisceau musculaire entraîne la parcelle périostée plus ou moins loin, suivant sa longueur et son degré de rétraction.

A cette objection, nous répondrons que le faisceau musculaire rétracté ne peut être remplacé que par un cordon fibreux et que ce dernier n'existe pas toujours.

Nous dirons même que ce tractus fibreux est certainement plus fréquent qu'on ne le suppose, car il n'est pas toujours cliniquement décelable; mais nous ne pouvons admettre qu'il soit passé inaperçu à tous les chirurgiens qui ont fait l'ablation d'ostéomes et qui ont remarqué l'absence de toute connexion de ces tumeurs avec les os.

Nous sommes ainsi amenés, pour expliquer ces faits, à exposer la théorie de la myosite ossifiante.

THÉORIE DE LA MYOSITE OSSIFIANTE

Emise par Virchow, défendue par Le Dentu et Schmit, acceptée par beaucoup d'auteurs, Wolkmann, Gazin, Rigal, Lalesque, Favier, Delorme, cette théorie admet que l'ostéome se développe progressivement aux dépens du tissu conjonctif du tendon, de l'aponévrose et du muscle, sous l'influence d'un mouvement d'ossification partant de la surface osseuse. On donne comme étiologie une contusion, une rupture musculaire partielle, provoquant cette myosite progressive, d'abord localisée au siège de la rupture, puis se développant dans le tissu fibreux intermusculaire, par apport de cellules osseuses immigrées. Il s'agit, bien entendu, de myosite ossifiante circonscrite, espèce très différente de cette curiosité pathologique étudiée par Bertrude, Testelin 1835, Maüchmœyer 1889 et Kummel, sous le nom de myosite ossifiante diffuse. La première doit être aussi distinguée de la myosite scléreuse ou

ossifiante de la syphilis héréditaire ou acquise, qui se porte surtout sur le sterno-mastoïdien.

L'hypothèse de Virchow soulève, je le concède, des objections sérieuses.

Il résulte, en effet, des expériences d'Ollier, de Mante, que, malgré tous les traumatismes imaginables des muscles on n'a pu provoquer de formation osseuse.

Oriou a cependant invoqué la transformation directe du tissu musculaire en tissu osseux, sans apporter d'examen histologique probant ; d'autres se sont basés sur le voisinage du tissu fibreux, non périostique, pour expliquer sa transformation en tissu induré, cartilagineux ou osseux.

Le muscle seul ne semble pas pouvoir produire l'ostéome musculaire. Mais le tissu conjonctif intramusculaire ne peut-il pas, sous l'influence de l'action exercée par les ostéoblastes, se transformer en tissu osseux ? C'est la théorie de *l'action de présence*, ainsi appelée par Ollier.

Quoi qu'il en soit, Ollier, se bornant à l'ostéome du brachial antérieur déclare (14 janvier 1899) qu'il en a vu trois types :

Les uns se sont développés au niveau de la diaphyse et de l'apophyse humérale (deux cas de Reynier), ils sont dia-épiphysaires.

D'autres s'implantent sur l'apophyse coronoïde ; (cas de Charvot, un de Delorme, un de Berger, Vuert, Reynier, deux de nos cas personnels).

D'autres enfin sont diversement branchés latéralement.

Ollier n'a jamais vu l'ossification directe du muscle,

mais celle du tissu conjonctif intramusculaire, sous l'influence de la proximité d'un périoste irrité.

Tout cela concorde pour Chandelux avec l'opinion de Richert qui fait dériver le tissu osseux du tissu conjonctif.

« Il est plausible d'admettre, dit Boppe (1892, *Arch. de méd. milit.*) qu'au niveau des insertions musculaires, où les fibres connectives des tendons adhèrent intimement au périoste, il puisse se produire par continuité un certain apport de substance osseuse, surtout si le traumatisme a entraîné l'irritation de quelques fibres périostiques. »

Quoi qu'il en soit, si l'ostéome musculaire est plus rare que l'ostéome osseux, nous admettons son existence. Nous venons d'exposer les trois principales théories émises sur la genèse des ostéomes. Nous nous sommes permis de réfuter la première et nous avons accepté les deux autres. De ces deux théories, la première est applicable au plus grand nombre des cas publiés, la seconde nous paraît très admissible pour expliquer les ostéomes mobiles, à siège éloigné des insertions musculaires.

Si, pour ces derniers cas, on ne veut pas accepter l'hypothèse de Virchow, il faut admettre alors l'explication ingénieuse de Bard. Cet auteur admet l'hypertrophie irritative des cellules résiduelles, situées entre les fibres musculaires et tendineuses, au voisinage du point d'insertion des muscles sur l'os. Ces cellules, dont quelques-unes se sont arrêtées dans leur développement au stade cartilagineux, ont une tendance à reprendre leur évolution et à former de l'os sous

l'influence de certaines irritations. Il s'agirait tout simplement là du développement d'un os sésamoïde aberrant sur l'influence du traumatisme. Cette explication convient peut-être à certains cas. Loison pense également qu'il faut admettre pour se rendre compte de la formation des ostéomes assez éloignés des points d'insertion osseuse, « la théorie du matériel exubérant de Conheim, basée en ce qui concerne les ostéomes sur les recherches histologiques et embryogéniques de Bard ». Albertin (Société de Chirurgie de Lyon, 1896) a publié un cas d'ostéome du grand adducteur indépendant de l'os, ostéome hétérotopique développé aux dépens d'un os sésamoïde.

Parmi les nombreuses théories émises sur la pathogénie des ostéomes, aucune n'est capable de nous expliquer le cas relaté dans notre première observation. Ici la pathogénie nous semble plus complexe. En dehors de tout traumatisme nous assistons au développement d'un ostéome du brachial antérieur, se prolongeant en bas vers le radius et la tubérosité bicipitale. L'action ossifiante de la blennorrhagie doit être mise en cause. Cette étiologie a déjà été invoquée par Claisse pour des ostéophytes péri-articulaires ayant abouti à l'ankylose, chez une jeune fille atteinte de gonococcie. Depuis longtemps déjà Fournier a établi dans sa remarquable étude (*Annales de Dermatologie*, 1869) l'existence clinique des manifestations périostées de la blennorrhagie. Ces manifestations ont été l'objet de quelques travaux récents, parmi lesquels on doit noter ceux de MM. Jacquet, Achard, tout dernièrement de MM. Hirtz, et Delamarre.

Ollier a, d'ailleurs, accepté la pathogénie invoquée par M. le médecin major Batut, lorsque le malade fut présenté à la Société de Chirurgie de Lyon. Il n'a jamais vu d'ostéome vrai, mais souvent des stalactites osseuses dans des cas de résection chez des gens atteints d'arthrites anciennes blennorragiques.

Ce cas unique encore dans la littérature médicale mérite d'attirer l'attention. La gonococcie est-elle seule capable d'engendrer un ostéome musculaire? En dehors de la périostite blennorragique, y a-t-il des circonstances qui peuvent favoriser l'évolution de ces néoformations osseuses? Faut-il admettre une prédisposition individuelle? Doit-on incriminer le massage? Il ne nous est pas permis de baser une affirmation sur un seul cas. La question reste à l'étude, à l'avenir de répondre.

Quoiqu'il en soit, l'action ossifiante de la blennorragie paraît avoir été, dans ce cas, un facteur étiologique très important.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Dans le chapitre relatif à la symptomatologie, nous avons décrit la forme, le volume, la surface, le siège des ostéomes. Nous n'y reviendrons pas. Nous étudierons maintenant leur constitution intime, leur adhérence avec les os voisins, enfin l'état des tissus environnants.

Les nombreux examens histologiques qui ont été pratiqués par Boppe, Thiriar, Orlow, Albertin, Coyne, Berthier, Paviot ne permettent pas de douter de la nature osseuse des ostéomes. L'ostéome est un os véritable pourvu de canaux de Havers, d'ostéoplastes et même d'une capsule périostée (Albertin).

On peut généralement diviser la tumeur en trois zones :

Zone périphérique ;

Zone intermédiaire ;

Zone centrale.

A la périphérie se trouve une enveloppe fibro-périostique. C'est sur ce revêtement fibreux isolant l'os du muscle que s'insèrent les fibres musculaires. Dans le cas de tumeurs non encapsulées mais libres

(Reynier, Delorme) les fibres musculaires s'insèrent sur l'ostéome lui-même.

La zone intermédiaire forme une véritable coque de tissu compacte.

La zone centrale est constituée par de la moelle osseuse. On y retrouve les éléments caractéristiques de la moelle; médulocelles et myéloplaxes.

Cette courte description histologique répond à la généralité des cas.

Si l'on veut être complet nous croyons qu'il faut diviser les ostéomes en trois groupes : spongieux, compacts et mixtes.

Les ostéomes spongieux sont poreux, friables, analogues au tissu aréolaire des épiphyses. Des trabécules osseuses délimitent un grand nombre de petites aréoles remplies de moelle embryonnaire, gélatineuse. Les ostéomes compacts se rapprochent par leur structure de la diaphyse des os longs. On y trouve des amas d'ostéoplastes, réunis en masses serrées et séparées par une bande étroite de substance intermédiaire. Des vaisseaux parcourent les canalicules de Havers à direction plus ou moins régulière, et autour desquels se juxtaposent des lamelles osseuses. Il n'existe pas de véritable canal central, de canal médullaire. Enfin, nous désignerons sous le nom d'ostéomes mixtes les tumeurs osseuses dont la structure rappelle tantôt la forme spongieuse, tantôt la forme compacte, selon les différents points de la coupe examinée. Cette structure est due à ce que l'activité de l'ossification s'est inégalement répartie.

Il n'y a donc pas de limites nettes entre la forme

spongieuse et la forme compacte. Cette dernière n'est souvent que la transformation de la première. Plus l'os vieillit, plus il se rapproche du tissu osseux normal. En somme, la structure et le développement des ostéomes rappellent la structure et le développement des os hétérotopiques obtenus par la transplantation du périoste (expériences d'Ollier).

Nimier a relaté un cas d'ostéome deltoïdien, où au sein de la masse spongieuse on pouvait reconnaître des fibres musculaires striées.

Signalons encore la présence fréquente de masses cartilagineuses distinctes, plus ou moins volumineuses, situées à côté des travées osseuses.

Les données précédentes nous expliquent nettement les différences des épreuves radiographiques suivant le stade de développement de l'ostéome. Plus l'ostéome se rapprochera de la forme compacte, plus seront exacts les renseignements fournis par les rayons X sur sa forme, son volume, ses connexions osseuses.

A la surface de l'ostéome il est le plus souvent facile de constater la présence de trous par lesquels pénètrent les vaisseaux, ce sont de véritables trous nourriciers absolument analogues à ceux qu'on observe sur la diaphyse des os longs.

Adhérences avec les tissus voisins. — Tout autour de l'ostéome existe généralement une couche de tissu cellulaire plus ou moins lâche, une espèce de bourse séreuse qui facilite le glissement des tissus voisins sur la tumeur osseuse.

Tantôt l'ostéome a une base osseuse massive et intimement confondue avec les couches superficielles

de la diaphyse. Il fait pour ainsi dire corps avec l'os. On se trouve alors en présence de véritables périostites traumatiques et le terme d'ostéome nous semble impropre à désigner ces cas. Tantôt la tumeur osseuse est simplement reliée à l'os ou aux os voisins par des stalactites osseuses qui, pour l'ostéome du brachial antérieur, vont s'implanter sur l'apophyse coronoïde, et pour l'ostéome des adducteurs sur la branche ischio-pubienne. A un troisième degré il n'est plus uni à l'os que par un cordon fibreux plus ou moins fort, plus ou moins rubané. Enfin, son siège est quelquefois très éloigné des insertions musculaires et on note l'absence de toute connexion osseuse. (Mauclaire.)

Etat des tissus environnants. — La peau et le tissu cellulaire sont normaux.

Les tendons, vaisseaux, nerfs, sont le plus souvent refoulés, ou bien se creusent quelquefois une véritable gouttière à la surface de l'ostéome.

Le muscle peut paraître sain ou bien présenter les phénomènes histologiques de l'inflammation : opacité des faisceaux, nombreuses granulations dans leur intérieur, dégénérescence vitreuse, épaissement du tissu conjonctif intra-musculaire. La consistance est plus grande, la sclérose musculaire est constituée. Ces phénomènes sont surtout accentués tout autour de l'ostéome.

Enfin, on peut observer des déchirures aponévrotiques, des brides cicatricielles, des hématomes anciens ou récents. On a même signalé (cas de Lehmann) des masses lipomateuses. (Mauclaire.)

DIAGNOSTIC

Les antécédents du malade, traumatisme antérieur, la situation, la dureté, la forme et le mode de développement de la tumeur sont les éléments qui peuvent éclairer le diagnostic, qui permettent de se prononcer avec quelque certitude.

Nous allons passer en revue les affections des muscles qui peuvent prêter à confusion avec les ostéomes.

L'enchondrome, le lipome, le myxome sont des raretés pathologiques. Les fibromes sont plus exceptionnels encore : il n'y a même d'observations probantes que celle de M. Nové-Josserand et dans la plupart des cas publiés il s'agissait de scléroses consécutives à une myosite chronique.

En présence d'une tumeur musculaire on doit toujours songer à une gomme. Le syphilome musculaire débute sournoisement, s'accompagne de quelques douleurs, de gêne dans les mouvements, se présente sous forme d'une tumeur arrondie, régulière, immobile dans le corps charnu. Leur consis-

tance dure, quelquefois ligneuse, diminue peu à peu à mesure que progresse le ramollissement de la gomme. Un interrogatoire sévère et un examen attentifs sont de rigueur; dans le doute on n'a qu'à prescrire le traitement spécifique; la fonte rapide du néoplasme en indique l'origine.

Les kystes hydatiques sont rares. On en a observé cependant à peu près dans tous les muscles. Les traumatismes agissent d'une façon non douteuse; les parasites roulés par le sang pénètrent après la déchirure des vaisseaux, dans les tissus où le ver se développe. Il se forme une tumeur arrondie, à un ou plusieurs lobes, plutôt élastique que fluctuante. On y aurait noté le frémissement hydatique.

Le sang épanché peut se collecter et s'envelopper d'une membrane enkystante épaisse et dure. On est alors en présence d'un hématome induré. On a cependant rarement une sensation de dureté osseuse, plutôt une sensation d'empâtement.

Parmi les tumeurs malignes des muscles, les sarcomes ossifiants méritent une mention spéciale. Ils sont souvent consécutifs à une violence extérieure, tantôt forte et brusque, tantôt peu énergique mais fréquemment répétée (sarcome développé chez un cavalier au niveau du condyle interne du fémur contusionné par l'équitation, cas de Weill). Leur développement est lent et progressif. Ils donnent au membre l'aspect « de gigot » lorsqu'ils se développent dans l'épiphyse supérieure du fémur ou de l'humérus. Au dessus de la tumeur les téguments sont chauds, soulevés, bleuâtres. Au début on a une tumeur intra-

musculaire, de consistance variable, immobile lorsque le muscle est au repos; et même dans ce cas, le chirurgien ne saurait la déplacer dans le sens vertical, selon l'axe du muscle. Ce n'est que lorsque le sarcome est de petit volume qu'il peut prêter à confusion.

Myosite ossifiante progressive au début. — Si elle ne débute pas par les muscle de la nuque, le diagnostic peut être difficile, mais il ne reste pas longtemps en suspens; car l'affection envahit bientôt par poussées successives les divers groupes musculaires. Le malheureux se « pétrifie » enveloppé dans une « carapace ».

On doit aussi ne pas confondre l'ostéome avec les ostéophytes des arthrites sèches, avec les productions osseuses des ataxiques décrites par Hayem qui les explique par l'œdème dur développé dans les cloisons intermusculaires du bras; il pourrait aussi être pris pour des tophus chez des gouteux invétérés. (Cas de M. le médecin-major Batut, hôpital militaire de Constantine, 1885).

Les *exostoses ostéogéniques* ou de croissance sont bien connues depuis les travaux de Broca. Elles se développent pendant l'enfance ou l'adolescence, arrivent généralement avant 15 ans, sont le plus souvent multiples, symétriques. Leur siège de prédilection est sur les os longs au niveau de l'épiphyse la plus fertile.

Les *fractures* de l'extrémité inférieure de l'humérus et de l'apophyse coronoïde du cubitus pourront faire croire, un instant, à un ostéome. Ces fractures sont

presque exclusives à l'enfance et à l'adolescence, si bien qu'on suppose que nombre de ces fractures ne sont, en somme, que des disjonctions épiphysaires. Elles sont presque toujours produites par une chute sur le coude ou sur la paume de la main le membre étant dans l'extension. Le diagnostic différentiel de ces diverses lésions et de l'ostéome se fera par la constatation des signes caractéristiques d'une fracture, par l'examen soigneux de l'articulation et surtout par l'étude des rapports des saillies osseuses : épitrochlée, olécrâne, épicondyle, apophyse coronoïde du cubitus.

Le même examen s'impose pour différencier l'ostéome d'une luxation du coude.

Enfin ce qui peut prêter le plus à confusion, ce sont les fractures anciennes ou plutôt les cals vicieux ayant pour siège l'extrémité inférieure de l'humérus. Ils présentent les plus grandes analogies avec les ostéomes au point de vue du siège, de la consistance, du développement. Cependant les commémoratifs (intensité du traumatisme, craquement perçu par le blessé ou ceux qui l'entouraient, etc.) et l'implantation massive de la néoformation sur l'os facilitent le diagnostic.

Dans ces cas, le doute est souvent permis et ne pourra être levé que par la radiographie. Ce moyen de diagnostic, fort en honneur aujourd'hui dans la pratique courante, ne dispense pas cependant le chirurgien de faire un diagnostic d'après l'étude approfondie des signes présentés par le malade. La radiographie ne doit être qu'un moyen de contrôle, de vérification.

MARCHE. — COMPLICATIONS.

PRONOSTIC.

Evolution. — Un point des plus curieux de l'histoire des ostéomes et qui s'affirme de plus en plus à mesure qu'augmente le nombre des faits publiés, est relatif à l'extrême, à l'étonnante rapidité de leur développement. Nombreuses sont en effet les observations où la constitution de l'ostéome est déjà signalée quinze jours après le traumatisme. Il est difficile de déterminer exactement la date d'apparition de la tumeur osseuse, car cette date est très variable suivant les cas. Cependant, on peut affirmer que si l'ostéome succède à un traumatisme intense, il apparaît, en général, très rapidement. Dans le cas d'un traumatisme faible mais répété, l'affection ne s'impose pas d'emblée à l'attention et sa date de formation est plus difficile à préciser. Nous dirons donc que l'ostéome demande huit jours à trois mois pour se constituer. Si nous admettons des limites aussi étendues, c'est dans l'espoir d'englober tous les faits publiés.

L'ostéome subit un développement lent et progres-

sif qui dépasse rarement une année. Une fois formé, il reste généralement stationnaire, sans aucune tendance à s'accroître ou à régresser. Cependant plusieurs cas d'ostéomes en voie de résorption ont été publiés récemment (cas de Jaboulay, celui de Reverdin). Les circonstances qui facilitent ou empêchent cette évolution nous échappent absolument; peut-être doit-on incriminer, comme le pense Ollier, une prédisposition individuelle.

Exceptionnellement on a vu survenir des complications, dont nous allons faire l'étude.

Complications. — Les complications tiennent : 1° à la compression, 2° à l'inflammation.

La compression dépend de la situation, du volume, de la mobilité de l'ostéome.

Des troubles nerveux ont été observés. Dans un cas de Düms, l'ostéome deltoïdien était le point de départ d'une névralgie réflexe dans la zone du cubital et de mouvements convulsifs du membre dès que le malade faisait l'exercice du fusil. Charvot relate l'observation d'un malade dont l'ostéome avait déterminé une névrite légère du médian, et chaque fois qu'on venait l'explorer, le malade ressentait une vive douleur s'irradiant en suivant le trajet du nerf jusqu'à l'extrémité des doigts.

Dans un cas de Delorme, à la compression nerveuse s'ajoute la compression vasculaire. « La tumeur comprimait l'humérale et les veines internes, au point de diminuer l'ampleur du pouls radial, de gêner la circulation en retour de l'avant-bras et de la main. Cette

même tumeur tirait le nerf médian assez pour déterminer une sensation d'engourdissement, des douleurs sur son trajet, des troubles trophiques de la main (peau rugueuse, écailleuse, épiderme desquamé) et pour diminuer notablement la force de cette main.

L'inflammation et la suppuration de l'ostéome sont très rares. Nous n'en connaissons que trois cas. Dans deux cas, cette complication fut favorable, dans un cas défavorable.

On n'a jamais signalé de retentissement sur les ganglions voisins, ni sur l'état général.

Pronostic. — En général bénin, il doit toujours être réservé.

La gravité dépend du rôle du muscle envahi. Le plus grave de tous les ostéomes est certainement celui qui se développe aux dépens du brachial antérieur. Ce muscle fléchit l'avant-bras sur le bras. S'il est envahi par un ostéome, les mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras sur le bras sont plus ou moins réduits d'amplitude. La contraction et la détente du muscle ne sont plus normales. Ainsi se trouve compromis le fonctionnement de la principale articulation du membre supérieur.

L'ostéome des cavaliers comporte un pronostic moins grave. La gêne, la fatigue dans la marche sont nulles ou peu accusées, l'équitation souvent impossible.

Ici se pose une intéressante question de médecine légale militaire.

L'aptitude militaire étant souvent compromise chez

les soldats atteints d'ostéomes, quelle décision faut-il prendre ?

On peut, s'il s'agit par exemple d'un cavalier ayant un ostéome des adducteurs, le changer d'arme ou l'employer dans les bureaux jusqu'à sa libération.

Dans ces conditions, il arrive souvent que le malade, ayant contracté son infirmité en service commandé et ayant reçu un certificat d'origine, demande un congé de réforme n° 1.

D'autre part, l'instruction ministérielle du 10 août 1886 prescrit de n'accorder de congé de réforme n° 1 qu'après épuisement de tous les moyens thérapeutiques.

Dans le cas où le malade refusera toute intervention, il n'a droit qu'au congé de réforme n° 2. Si, au contraire son affection, entraînant une incapacité de travail dans la vie civile, résiste à tous les traitements, le malade aura droit à un congé de réforme n° 1, avec gratification renouvelable.

TRAITEMENT

TRAITEMENT PROPHYLACTIQUE. — TRAITEMENT CURATIF

Peut-on empêcher la production de l'ostéome dans un muscle ?

On a conseillé d'évacuer le foyer sanguin par une ponction aspiratrice aseptique, et de faire la compression élastique après la ponction pour empêcher le retour de l'hémorragie et faire résorber le résidu de la tumeur.

Le résultat n'est jamais sûr, car on ne sait pas si l'hématome est déjà constitué en partie de sérum et de caillot. De plus, cette méthode thérapeutique ne nous paraît pas justifiée, car l'hématome n'est pas le facteur important dans la production de l'ostéome comme le croyaient ceux qui ont préconisé ce traitement. Enfin, ce dernier a été délaissé, car la preuve de son inefficacité est cliniquement faite.

L'immobilisation et l'électrisation sont pour nous les deux termes qui résument le traitement des ostéomes en voie de formation. Le massage sera proscrit absolument.

Nous ne saurions trop nous élever contre les abus du massage à la mode aujourd'hui : son plus clair résultat en pareil cas est d'exagérer les déchirures et l'irritation des tissus et par suite leur activité ossificatrice. Le massage agit défavorablement sur cet os en état de sève, qui trouve un surcroît d'activité dans ces manœuvres extrêmes, qui prolifère plus abondamment, plus vite et conduit fatalement à l'ankylose en position vicieuse. Nous en avons la démonstration dans plusieurs de nos observations.

Dans l'une, après une ankylose inquiétante, les massages ont, il est vrai, rendu au galet osseux toute sa mobilité, mais celui-ci n'est nullement entré en régression. Dans le second cas, les manœuvres de massage ont conduit à une synostose osseuse qui est restée définitive et pour laquelle le malade a préféré une réforme n° 2 et une impotence permanente à une intervention. Dans un troisième cas, instruit par les faits précédents, M. le médecin-major Batut a fait cesser le massage au bout de peu de jours. Nous avons vu alors l'extension devenir plus complète, la flexion, jusque-là parfaite, se limiter et l'os se développer vers le côté externe du coude, avec une base inférieure. La tumeur était à peine mobile sur un pédicule coronoïdien. L'électrisation seule a été dès lors utilisée, portant surtout sur le biceps et le brachial antérieur; sous cette influence, le biceps a conservé son développement; l'ostéome est entré franchement en régression, perdant les trois quarts de son volume primitif, devenant parfaitement mobile et rendant possibles les mouvements de flexion arrêtée

jusque là à 90°. Enfin le membre a pu utiliser comme avant sa maladie le muscle envahi. La force dynamométrique est redevenue normale ; l'abstention est donc ici indiquée, et la plupart des chirurgiens se sont rangés à la manière de voir de M. Ollier et de ses élèves.

Cependant le massage, nous dira-t-on, a donné quelques bons résultats.

Les ostéomes dont on a signalé la résorption totale sous l'influence du massage étaient peut-être des hématomes ; et si le volume des ostéomes a quelquefois diminué, ce fait s'explique par la résorption de la partie non encore ossifiée de la tumeur.

Le massage doit être rejeté sans réserve comme étant une pratique inutile et dangereuse. Il n'entrave nullement la formation de l'ostéome, et celui-ci formé, il n'en procure nullement la résorption. De plus, n'existe-t-il pas une plus grande fréquence de ces néoformations depuis la généralisation du traitement par le massage des lésions traumatiques ? A ceux qui nous jugeront un peu trop exclusifs, nous conseillons une très grande prudence dans les manœuvres de massage.

L'ostéome une fois constitué, si l'électrisation reste sans résultats, l'extirpation s'impose.

Mais est-on dans tous les cas autorisé à enlever ces ostéomes ?

Si on se trouve en présence d'ostéomes volumineux, l'ablation entraîne de grands délabrements, des dilacérations considérables, expose d'autre part à la blessure des vaisseaux et des nerfs. Dans ces conditions,

le fonctionnement du membre est à jamais compromis. Mieux vaut donc s'abstenir.

La mobilité de l'ostéome ne constitue pas une contre-indication aussi absolue que le volume de la tumeur mais il faut se rappeler que l'ablation est, dans ces cas, souvent compliquée.

Deux éléments doivent être pris en sérieuse considération pour décider de l'opportunité opératoire: ce sont la douleur et l'incapacité de travail.

Ainsi dans l'ostéome du brachial antérieur, l'intervention sanglante ne nous paraît indiquée que lorsque la tumeur forme une sorte d'arc-boutant complet ou incomplet qui gêne le mouvement de flexion du coude. Quant à l'ostéome des adducteurs, l'impotence est rarement assez prononcée pour justifier l'intervention.

L'ablation étant résolue à quel moment faut-il intervenir? La plupart des auteurs sont partisans de l'ablation précoce, pour éviter: 1° l'extension de l'ostéome; 2° les hémorragies dues aux aiguilles osseuses végétantes; 3° l'ankylose définitive.

Ces raisons ne nous paraissent pas acceptables, car: 1° l'ostéome une fois constitué n'a qu'une faible tendance à s'accroître; 2° les hémorragies causées par les stalactites osseuses nous semblent être d'une exceptionnelle rareté; d'autant plus que les stalactites osseuses ne présentent jamais une extrémité libre assez effilée pour percer les vaisseaux. Dans aucune observation nous n'avons trouvé un tel accident signalé; 3° l'ankylose n'est jamais définitive avant trois mois chez l'adulte, avant un an chez l'adolescent (Ollier).

D'autres auteurs prétendent que plus l'intervention est précoce, plus elle est facile et bénigne. Une telle opinion nous semble absolument fausse.

Si l'on intervient trop tôt, les nodules osseux primitivement épars au milieu des fibres musculaires ne forment pas encore un bloc, et on s'expose, même en s'aidant du toucher, à ne pas les enlever tous ; de plus le trouble de nutrition qui a entraîné la formation de ces nodules osseux, l'hypertrophie irritative de tous les éléments de la région, cet os encore à l'état de sève nous paraissent être autant de conditions qui doublent les chances de récurrence.

Enfin une dernière raison qui plaide en faveur d'une expectation relativement prolongée, c'est que les ostéomes peuvent se résorber sans qu'on sache quelles circonstances facilitent ou empêchent cette évolution. Un exemple frappant de ce fait est le cas publié par M. Reverdin, rapporté par M. Monod à la Société de Chirurgie de Paris (14 juin 1899). Le malade avait reçu un violent coup de genou d'un cheval qu'il faisait ferrer. Trois mois environ après l'accident, le malade est revu : la tumeur a diminué de moitié ; « elle est notablement moins dure et les mouvements deviennent de jour en jour plus aisés. M. Reverdin continue donc à s'abstenir de toute intervention, persuadé que la guérison s'achèvera d'elle-même ». Nous rappellerons également le cas d'ostéome du brachial antérieur en voie de résorption, présenté à la Société de Chirurgie de Lyon par M. Jaboulay. En ne faisant pas l'ablation précoce on profitera ainsi de la résorption spontanée partielle pouvant réduire considérablement l'os-

téome et rendre au sujet des mouvements suffisants et parfois intégraux de flexion et d'extension.

Nous dirons donc avec M. le médecin-major Batut : « Au bout de trois mois, chez l'adulte, si l'ankylose paraît définitive, on doit intervenir et enlever la tumeur, lorsqu'elle est intra-musculaire, faire parfois même une résection, si le sujet est déjà adulte (cas de M. Rochet); lorsqu'il s'agit de luxation non réduite ou mal réduite, dégager la tête du radius quelquefois enclavée dans une coulée périphérique, se borner dans quelques cas à enlever certaines aiguilles osseuses périphériques. »

Quant à l'ablation elle-même on recommande de disséquer soigneusement avec la rugine et le bistouri la paroi interne de la coque fibreuse qui entoure la tumeur et l'isole des tissus voisins « à la façon de la poche résistante des abcès froids dans les tuberculoses locales ». Cette conduite a été particulièrement recommandée par MM. Delorme et Reynier. D'autre part, M. Loison fait remarquer que « si l'on effectue simplement l'ablation sous-capsulaire on substitue une cicatrice fibreuse très rétractile, à la cicatrice osseuse qui comblait le foyer de rupture musculaire, et les mouvements de flexion et d'extension ne gagnent rien ». On pourrait peut-être éviter une cicatrice fibreuse rétractile, en faisant l'ablation de l'ostéome, tout en coupant en plein tissu musculaire, en dehors de la coque de la tumeur. Je ne crois pas que ce mode d'ablation, qui exposerait sans doute à des délabrements et à des hémorragies plus considérables, ait été pratiqué.

MM. Delorme et Reynier conseillent de détacher

l'ostéome d'un coup de ciseau de son attache à l'os et de ruginer jusqu'à ce que le tissu compact de la diaphyse apparaisse. « On se met, dit M. Reynier, en agissant ainsi à l'abri d'une récurrence toujours à craindre si l'ostéome n'est pas complètement enlevé au niveau de ses insertions osseuses. En se conformant à ces préceptes, on aura le plaisir de renvoyer le malade complètement guéri, en possession de l'intégrité des mouvements d'une articulation dont le jeu semblait à jamais compromis. »

Loin de nous la prétention de vouloir réfuter les conclusions de M. Reynier, l'ablation de l'ostéome telle qu'il la préconise est certainement justifiée. Mais en ruginant l'os jusqu'au tissu compact de la diaphyse, ne doit-on pas craindre d'exciter l'activité ossificatrice du périoste au niveau des adhérences osseuses de la tumeur ? N'est-ce pas, en quelque sorte, raviver une plaie en voie de cicatrisation ? Sans doute, une ablation incomplète est loin de satisfaire l'esprit d'un chirurgien. Cependant il nous semble que, dans certains cas, l'enlèvement de quelques stalactites osseuses permet d'espérer un résultat fonctionnel aussi brillant qu'une intervention radicale tout en produisant des dilacérations moins considérables.

D'ailleurs, il ne faut pas se le dissimuler, les résultats opératoires sont loin d'être aussi satisfaisants que le fait supposer la conclusion trop optimiste de M. Reynier. Les récurrences ne sont pas rares (cas de M. le médecin major Marcus, récurrence huit mois après l'intervention), et dans la moitié des cas on ne constate qu'une amélioration et non une guérison. Il est

même utile d'avertir le malade, surtout dans le cas d'ostéome du brachial antérieur, que l'ablation peut ne pas suffire à ramener l'amplitude, l'intégrité parfaite de tous les mouvements. Souvent, en effet, le traumatisme, cause efficiente de l'ostéome, a en même temps produit des désordres articulaires qui contribuent sans aucun doute à la gêne des mouvements et que n'atteint pas l'intervention sanglante.

Qu'on nous permette, en terminant ce chapitre, d'établir une comparaison entre les méthodes thérapeutiques préconisées jusqu'à nos jours et celles que nous proposons. Si on veut bien consulter les nombreux travaux parus sur les ostéomes dans ces dernières années, on peut facilement se convaincre que le traitement des ostéomes se résume ainsi : massage, ablation précoce et complète. Nos indications thérapeutiques au contraire peuvent être ainsi formulées : jamais de massage, pratique inutile et dangereuse ; l'intervention ne s'impose pas avant trois mois chez l'adulte, avant un an chez l'adolescent ; l'opération sanglante étant décidée, une ablation incomplète ou plutôt l'enlèvement de quelques stalactites osseuses nous paraît tout aussi justifiée qu'une intervention radicale.

CONCLUSIONS

Les ostéomes musculaires sont généralement consécutifs à un traumatisme, tantôt violent et unique, tantôt faible mais répété. Le traumatisme ne nous paraît pas cependant fatalement nécessaire à leur production.

Les antécédents du malade, traumatisme antérieur, la situation, la dureté, la forme et le mode de développement de ces néoformations osseuses sont les éléments qui peuvent éclairer le diagnostic. La radiographie ne doit être qu'un moyen de contrôle, de vérification.

A côté des deux théories pathogéniques de l'arrachement périosté et de la myosite ossifiante, nous croyons qu'il y a place pour une étiologie nouvelle, l'action ossifiante de la gonococcie.

L'immobilisation et l'électrisation résument le traitement des ostéomes en voie de formation. Le massage doit être proscrit.

Deux éléments doivent décider de l'opportunité opératoire : la douleur et l'incapacité de travail. L'intervention sanglante ne s'impose pas, à moins d'ankylose, laquelle n'est jamais définitive avant trois mois chez l'adulte, avant un an chez l'adolescent.

Les récidives sont loin d'être rares, et il est même utile d'en avertir le malade avant toute intervention.

VU :

Le Président de la Thèse,

SOULIER.

VU :

Pr le Doyen, l'Assesseur,

LACASSAGNE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 8 janvier 1902.

Le Recteur,

Président du Conseil de l'Université,

GABRIEL COMPAYRÉ.

BIBLIOGRAPHIE

- 1874 VIRCHOW. — Pathologie cellulaire. Trad., Straus, Paris, p. 509.
— JOSEPHSON. — Ueber Osteome in der Adduction Muskeln von Cavalleristen. Deut., Mil., Zeitschrift.
- 1875 GERBER. — Ueber Myositis ossificans progressiva. Dissert., Wurtzbourg.
— BOURGUIGNON. — Thèse, Paris.
- 1876 CHUQUET. — Soc. anat., 726.
— HUTH. — Un cas de myosite ossifiante. Allg. med. centr. Zeitung et France méd., n° 75.
- 1878 KARL MAYS. Ueber die sogenannte Myositis ossificans progressiva. Anal. in Arch. gen. Méd., 1879, II, 100.
— BOUVERET. — Thèse, Paris.
- 1879 MOSETIG. — Wiener med. Woch., n° 39.
— HELFERICH. — Aertztl. Intelligenzblatt., Munchen, n° 45. Anal. in Revue des sc. méd., 1881, XVIII, 606.
— SEYDELER. — Deuts. mil. Zeit., p. 33.
- 1880 KOUZMINE. — Journal de médecine militaire, Saint-Pétersbourg.
— THIIRIAR. — Société anatomique de Bruxelles.
- 1881 CHARVOT. — Etude clinique des épanchements sanguins du pli du coude. Revue Chir., 705.
— FARABEUF. — Rapport sur un cas d'ostéome musculaire de la cuisse. Soc. Chir.

- 1883 KUMMEL. — Myositis ossificans progressiva. Arch. f. Klin. Chir., n° 29, 615
- 1885 TRÉLAT. — Ostéome du jambier antérieur. Soc. de Chir.
- 1886 SIMPSON. — Myosite ossifiante consécutive à un traumatisme. Brit., m. journ., nov. 1889, 1026.
- KREISS. — Primärer schwielliger Myositis der Wadungsmuskeln. Berl. Klin. Woch.
- LEMARIGNIER. — Thèse, Paris.
- 1887 MEINHOLD. — Ostéome in extensor cruris quadriceps Deut. mil. zeitschrift, 340.
- Iwar LUNDIN et Ivor LUNDBERG. — Fall of osteom i musculus pectoralis major. Upsala Läkareför förhaucl., XXIII, p. 380.
- CHARVOT et COUILLAUT. — Ruptures musculaires chez les cavaliers. — Rev. Chir.
- 1888 FAVIER. — De l'ostéome des muscles adducteurs chez les cavaliers. Arch. de méd. mil., VI, 393-499.
- ORLOW. — Ueber Osteome der Adductoren bei den Kavalleristen. Wiener med. Woch., p. 1098.
- 1889 LEHMANN. — Ein Fall von myositis ossificans lipomatosa. Deut. Méd. Woch., n° 36, p. 733.
- LALESQUE. — Soc. méd., Bordeaux, 16 janvier.
- FERRON. — Soc. Anat., Bordeaux.
- 1890 SCHMIT. — Ostéome des muscles de la cuisse chez les cavaliers. Rev. Chir., X.
- NIMIER. — De quelques lésions professionnelles du soldat dans l'armée allemande. Arch. de méd. et de pharm. mil., p. 384.
- FERRON. — Gaz. Hôp., Toulouse, oct. 93.
- ALBERTIN. — Prov. Méd., n° 34, p. 309.
- 1891 TARTIÈRE. — Ostéome d'un muscle adducteur chez un cavalier. Arch. de méd. mil., XVII. p. 56.
- AURÉGAN. — Etude sur les hématomes musculaires. Th., Bordeaux, n° 7.

- 1892 DEMMLER. — Un cas d'ostéome du droit antérieur de la cuisse. L'étiologie de ces tumeurs. Arch. méd. mil., II, 149.
- BOPPE. — Deux cas d'ostéomes musculaires. Arch. méd. mil., I., 125.
- SCHMIT. — Un nouveau cas d'ostéome du moyen adducteur. Arch. de méd. mil., p. 131.
- GAZIN. — Ostéome d'un adducteur. Arch. méd. mil., II, 122.
- LABREVOIT. — Ostéome double; suppuration et résorption de l'un. Arch. méd. mil., II, 447.
- 1893 GUÉPIN. — Ostéome du brachial antérieur. Soc. Anat., 275.
- NIMIER. — Ostéomes des muscles. Gaz. Hebd.
- MICHAUX et BERGER. — Société de Chirurgie.
- RAMONET. — Hémato-ostéomes du moyen adducteur. Arch. de méd. et de ph. mil., XXI, p. 456.
- FERRON. — Ostéome des cavaliers. Journ. méd. de Bordeaux, 7 mai 1893.
- COYNE. — Examen histologique d'un ostéome enlevé par M. Ferron. Journ. méd. de Bordeaux, n° 24, p. 282.
- DELORME. — Société de Chirurgie, 27 décembre.
- BERGER. Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie de Paris.
- 1894 BERTHIER. — Etude histologique expérimentale des ostéomes musculaires. Arch. méd. expér.
- RIGAL. — Soc. de Chirurgie, 2 mai 1894. Bull. méd., 6 mai.
- DELORME. — Ostéome des cavaliers. Soc. Chir., 560.
- YVERT. — Ostéome des cavaliers. Soc. Chir., 560.
- SIEUR. — Ostéome des cavaliers. Soc. Chir., 560.
- 1895 CORDILLOT. — Ostéome bilatéral du moyen adducteur. Arch. de méd. milit., p. 427.
- MANTE. — Recherches sur les ostéomes musculaires. Th. de Montpellier, n° 37.

- 1895 EICHHORST. — Arch. Virchow., 139.
— ORIOU. — Ostéome du vaste externe. Arch. de méd. mil., p. 137.
- 1896 DELORME. — Ostéome de la cuisse. Soc. de Chir.
- 1897 MOUCHET. — Arthrite sèche; ostéome, 63 ans. Soc. Anat., 526.
— BUFFET-DELMAS. — Ostéome consécutif à une entorse du coude. Poitou Médical, 1^{er} février 1897.
— HEPP. — Soc. Anat., 957.
— CAPMAS. — Pathogénie des ostéomes musculaires, Th. de Lyon, n° 5.
- 1898 DEPAGE. — Arch. Bruxelles.
— BRAULT. — Société de Chirurgie.
— EYMERI. — Ostéome du moyen adducteur. Opération. Arch. de méd. mil., XXXII, p. 273.
— CARRIVE. — Sur un point particulier des hématomes musculaires. Hématome dupsoas. Th. de Lyon, n° 20.
— SALMANN. — Klinische und anatomische Beiträge zur myositis ossificans. Deut. mil. zeitschrift. Heft 2.
- 1899 HUTCHINSON. — Soc. de Chir. de Londres, 13 janvier 1899, in Presse méd., 1899, n° 10, p. 50 (annexe).
— PETZOLD. — Ueber traumatische Knochen-neubildungen im Musculus quadriceps femoris und Musculus temporalis. Inang, Dissert., Leipzig.
— REYNIER. — Des ostéomes musculaires. Presse méd., 14 juin, 2 radiophotographies.
— BOUDIN. — Revue générale, Gaz. Hôp.
— SIMONOT. — De l'ostéome du brachial antérieur. Th. de Paris.
— AUZÉ. — Contribution à l'étude des ostéomes du brachial antérieur. Th. de Paris, n° 639.
— PICQUÉ. — Soc. de Chirurgie, 6 nov.
— LALESQUE. — Journal de méd. de Bordeaux.
— ROLLET. — Bull. Soc. de Chir. de Lyon.
- 1900 JABOULAY. — Ostéome du brachial antérieur en voie de résorption. Bull. Soc. de Chir. Lyon, II, 305-306.

- 1900 CROZE. — Ostéomes musculaires chez la femme. Th. de Lyon.
- JACQUES. — Ostéome du brachial antérieur. Lyon méd., XCLV, 492.
- LOISON. — Ablation d'un ostéome du brachial antérieur. Résultat éloigné. Bull. et mém. Soc. de Chir. de Paris. XXVI, p. 209-212. Discussion: Nimier, 212-213.
- NIMIER. — Ostéome du coude. Bull. et mém. Soc. de Chir. de Paris, XXVI, 375. Discussion: Kirmisson, 375. Delbet (P), 375, 376.
- DELORME. — Ostéome de la cuisse. Bull. et mém. Soc. de Chir. de Paris, XXVI, 565.
- CANAL. — Société médico-chirurgicale de la Drôme.
- BENDER (X.). Ostéome du biceps développé autour d'un corps étranger. Bull. et mém. Soc. anat. de Paris, 6 s., II, 752-754.
- AGUINET. — Ostéome de la cuisse. Bull. et mém. Soc. anat. de Paris, 1900, 6 s., II, 932-933.
- SCHWARTZ. — Ostéome de la région fessière. Soc. de Chir.
1901. LEJARS. — Ostéomes pré-coxaux. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris.
- POTHERAT. — Arrachement de l'apophyse coronoïde du cubitus. Soc. de Chir.
- LOISON. — Les ostéomes musculo-tendineux d'origine traumatique de la région du coude. Soc. de Chir. Paris, 27 novembre.
-

OUVRAGES A CONSULTER

BARD. — Précis d'anat. path.

LE DENTU. — Dict. Méd. et Chir. prat., XXIII, 298.

LEJARS. — In Duplay et Reclus, I, 779.

LYOT. — In Le Dentu et Delbet, III, 1896.

MAUCLAIRE. — Chirurgie générale des muscles et des tendons.

RECLUS. — Pat. ext., 1888, 203.

